

# KOMATSU

## D85ESS-2A



As fotografias podem mostrar equipamentos não disponíveis na sua região

### Trator de rastos

**Potência do motor**  
149 kW / 200 HP @ 1950 rpm

**Peso operativo**  
20670 kg

**Capacidade da lâmina**  
3,4 - 6,8 m<sup>3</sup>

# Num relance

## O motor a diesel S6D125E-2 Komatsu

fornece uma potência de 149 kW / 200 HP com uma excelente produtividade.

## Resguardos laterais do motor em asa de gaivota

para uma manutenção fácil e mais segura (opcional).

## Lâmina de inclinação a direito de elevada capacidade

combinou a maior potência do seu segmento com uma produtividade extraordinária.

## As linhas de inclinação da lâmina

estão totalmente protegidas.



## Conjunto de transmissão modular

para maior capacidade de assistência e durabilidade.

Potência do motor  
**149 kW / 200 HP @ 1950 rpm**

Peso operativo  
**20670 kg**

Capacidade da lâmina  
**3,4 - 6,8 m<sup>3</sup>**

### Sistema de monitorização eletrónico

evita que problemas menores se transformem em grandes problemas (opcional).

### Alavanca à esquerda

controla todos os movimentos do trator. A alavanca do comando com a mão direita controla todos os movimentos da lâmina.



### Cabina hexagonal de baixo ruído opcional

com suportes de amortecimento viscoso proporciona um conforto e uma visibilidade inigualáveis ao operador.

### Aros segmentados da roda motriz aparafusados

para uma substituição fácil no terreno.

### Travões de multi-discos, em banho de óleo

elimina os ajustes da banda de travagem para um funcionamento sem manutenção.

### Eixos de articulação montados frontalmente

isolam as transmissões finais das carga na lâmina.

### Transmissão Torqflow Komatsu

oferece controlo de velocidade com uma única alavanca (3 para a frente e 3 para trás) e mudanças de direção.



# Compartimento do operador

Todas as mudanças de direção, sentido e velocidade são efetuadas através de uma única alavanca de comando para controlo à esquerda. Se o operador quiser deslocar a máquina para a frente e para a esquerda, basta deslocar a alavanca de comando para a frente e para a esquerda. Se desejar mudar de velocidade, basta rodar o pulso. A máquina responde ao movimento da alavanca, proporcionando ao operador a sensação de controlo natural com a alavanca de comando Komatsu.

## Concepção de baixo ruído

Para um conforto de condução mais suave, os componentes do conjunto de transmissão e as válvulas de controlo hidráulico são montados na estrutura com bases de borracha para atenuar as vibrações e eliminar o ruído. Uma vez que o D85ESS utiliza alavancas de comando, o compartimento do operador é desimpedido para uma entrada e saída suaves. Um assento ajustável com encosto é equipamento de série.

## Apoio de braço ajustável em altura de três níveis

Os apoios de braços ajustáveis em altura de três níveis e a alavanca de controlo do combustível deslocada proporcionam uma operação confortável e maior espaço para as pernas.



## Cabina pressurizada hexagonal (opcional)

Os filtros de ar e uma pressão de ar interna mais elevada combinam-se para impedir a entrada de poeiras externas na cabina. Para além disso, o design hexagonal da cabina proporciona uma excelente visibilidade frontal, lateral e traseira. A suspensão da cabina com amortecedor viscoso suaviza os choques para conforto do operador e aumenta a vida útil dos componentes.



## Funções da direção



À esquerda



Para a frente e para trás



Direção para a direita e para a esquerda



Primeira, para segunda, para terceira mudança

## Funções da lâmina



À direita



Levantar e baixar



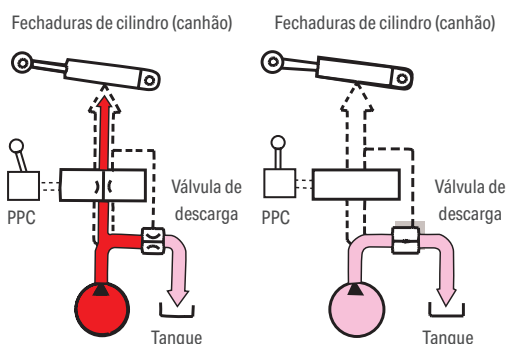
Inclinação

## Alavanca de comando do equipamento de trabalho fácil de utilizar

Com o Sistema de Centro Fechado com Adaptação à Carga (CLSS), o curso da alavanca da lâmina é diretamente proporcional à velocidade da lâmina, independentemente da carga e da velocidade de deslocação. Isto resulta numa excelente capacidade de controlo.

## Vantagens CLSS

- Funcionamento mais preciso e reativo devido à válvula de compensação de pressão.
- Redução do consumo de combustível ao descarregar apenas a quantidade necessária de óleo da bomba.
- O equipamento de trabalho move-se suavemente para operações como o corte lateral, mesmo quando é dada prioridade à direção.



## Sistema de monitorização eletrónico (opcional)

Um sistema de monitorização eletrónico evita que problemas menores se transformem em grandes problemas. Todos os medidores e manómetros são controlados por um microcomputador, que fornece uma ampla gama de indicações para uma leitura mais fácil e precisa.



## Características de fiabilidade

### Motor testada no terreno

O potente motor diesel S6D125E-2 fornece uma potência massiva de 149 kW / 200 HP. A potência do motor é transmitida suavemente para as transmissões finais através de um conversor de binário de elevada eficiência.

### Unidades do conjunto de transmissão com desenho modular

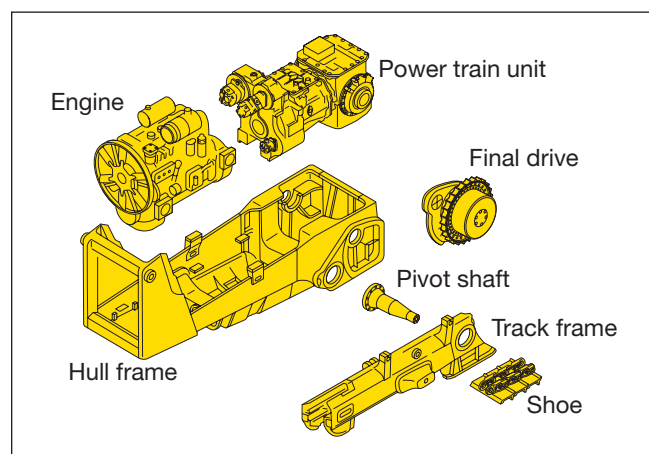
O desenho modular permite a fácil remoção e instalação de qualquer unidade individual para reduzir o tempo de imobilização.

### Estrutura com fundo plano

Uma estrutura com fundo plano, as estruturas de rasto monocoque e os eixos de articulação montados frontalmente proporcionam uma boa manobrabilidade em terrenos lamacentos, evitando a acumulação de lama por baixo da estrutura.

### Design robusto

Porque menos componentes significam maior fiabilidade, concebemos uma estrutura de casco simples feita de uma placa única e espessa. As estruturas dos rastos têm uma construção de secção larga para máxima rigidez. Até a construção da secção em caixa da viga traseira da lâmina é reforçada, tudo a pensar na durabilidade.



### Trem da máquina resistente

Os casquilhos de grande diâmetro, o aumento da altura das ligações do rasto e os vedantes de óleo melhorados ajudam a aumentar a durabilidade do trem da máquina. A facilidade de manutenção também foi melhorada com a adição de lubrificação remota da cavilha central da barra de equilíbrio.

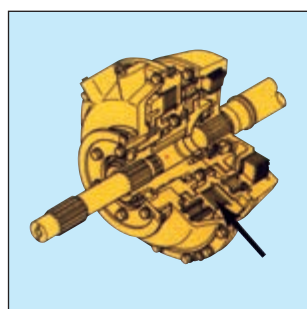
### Trem da máquina de baixa transmissão e rasto longo

O design da Komatsu é extraordinariamente resistente e oferece uma excelente capacidade de nivelamento e estabilidade.

## Manutenção simples

### Travões de multi-discos, em banho de óleo

Elimina os ajustes da banda de travagem para um funcionamento sem manutenção.



### Orifícios de verificação da pressão do óleo (opcional)

Os orifícios de verificação da pressão do óleo para o conjunto de transmissão estão centralizados no lado direito da plataforma do operador para fácil acesso.



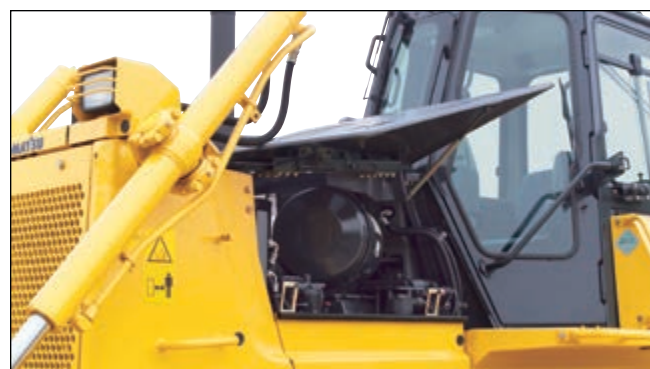
### Reservatório do líquido refrigerante

Um reservatório de líquido refrigerante do radiador facilita a verificação do nível do líquido refrigerante e elimina o reabastecimento frequente.



### Resguardos laterais do motor em asa de gavota (opcional)

Um cilindro de mola abre amplamente os resguardos laterais do motor em asa de gavota, permitindo um controlo fácil do motor e dos componentes auxiliares.



# Especificações técnicas



## Motor

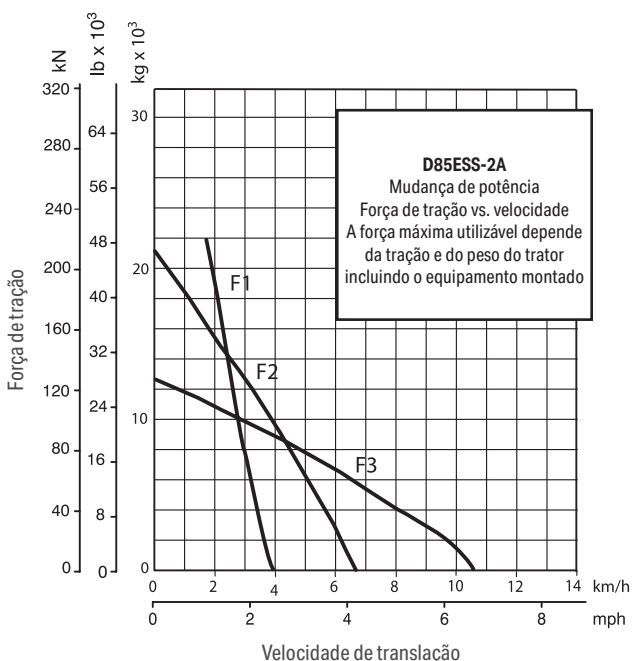
Modelo .....	Komatsu S6D125E-2
Tipo .....	Ciclo de 4 tempos, arrefecido a água, injeção direta
Aspiração .....	Com turbocompressor
Número de cilindros.....	6
Diâmetro x curso .....	125 mm x 150 mm
Deslocamento do pistão.....	11,04 l
Regulador.....	Todas as velocidades, mecânico
Potência	
ISO 9249 / SAE J1349 .....	Líquido 149 kW / 200 HP
Rpm nominais .....	1950 rpm
Tipo de acionamento de ventoinha.....	Mecânico
Sistema de lubrificação	
Método .....	Bomba de engrenagens, lubrificação forçada
Filtro.....	Fluxo total
Binário máximo líquido.....	981 N•m / 100 kg•m @ 1200 rpm



## Transmissão Torqflow

A transmissão TORQFLOW da Komatsu consiste num conversor de binário de 3 elementos, 1 estágio, 1 fases, arrefecido a água e uma transmissão de redução planetária com embraiagem de discos múltiplos, que é acionada hidráulicamente e lubrificada à força para uma ótima dissipação do calor. O controlo de transmissões pela alavanca de comando (3 para a frente e 3 para trás) e mudanças de direção. A alavanca de bloqueio da mudança de velocidades e o interruptor de segurança de posição neutra evitam arranques acidentais da máquina.

Engrenagem	Para a frente	Para trás
1ª	0 – 3,9 km/h	0 – 5,0 km/h
2ª	0 – 6,8 km/h	0 – 8,6 km/h
3ª	0 – 10,6 km/h	0 – 13,4 km/h



## Transmissões finais

As transmissões finais de dupla redução de transmissões finais de dentes retos e planetárias para minimizar a transmissão de choques para componentes do conjunto de transmissão. As rodas dentadas segmentadas são aparafusadas para uma substituição fácil no terreno.



## Sistema de direção

A alavanca de comando controla todos os movimentos direcionais. Empurrando a alavanca de comando para a frente, a máquina desloca-se para a frente, enquanto que puxando-a para trás, a máquina inverte a marcha. Basta inclinar a alavanca de comando para a esquerda para virar à esquerda. Incline-a para a direita para virar à direita.

As embraiagens de direção de discos múltiplos húmidas são carregadas e libertadas hidráulicamente. Os travões de discos múltiplos húmidos são acionados por mola e libertados hidráulicamente.

Os travões de direção também funcionam como travões de serviço e de estacionamento.

Raio de viragem mínimo\*: ..... 3,4 m

\* Medido pelas marcas dos rastros no terreno.



## Chassis

Suspensão .....

Barra de equilíbrio oscilante e eixos de articulação montados frontalmente

Estrutura do rolete do rasto.....

Construção monocoque, de grande secção e durável

Sapatos do rasto.....

Rastos lubrificados. Os vedantes contra poeira exclusivos impedem a entrada de abrasivo estranho nas distâncias ao solo entre a cavilha e o casquilho para prolongar a vida útil. A tensão do rasto é ajustada facilmente com uma pistola de lubrificação.

N.º de roletes superiores (de cada lado)..... 2

N.º de roletes inferiores (de cada lado)..... 8

Superfície de contacto com o solo ..... 30400 cm<sup>2</sup>

Pressão sobre o solo ..... 0,50 kg/cm<sup>2</sup>



## Capacidades fluidos

Líquido refrigerante..... 52 l

Depósito de combustível ..... 406 l

Óleo do motor ..... 38 l

Amortecedor ..... 1,7 l

Transmissão, grupo cónico e sistema de direção ..... 48 l

Transmissão final (de cada lado) ..... 27 l



## Peso operativo

Peso do trator ..... 15420 kg

Incluindo potência nominal de lubrificante, refrigerante, depósito de combustível cheio, operador e equipamento de série.

Peso operativo..... 20670 kg

Incluindo a lâmina de ângulo, ripper de dentes múltiplos, canópia ROPS (opcional), cabina de aço, operador, equipamento de série, potência nominal de lubrificante e de líquidos refrigerantes e depósito de combustível cheio.



## Sistema hidráulico

Sistema de Centro Fechado com Adaptação à Carga (CLSS) concebido para controlo preciso e reativo, e para uma operação simultânea eficiente.

Unidades de controlo hidráulico:

Todas as válvulas de comando de carretel são montadas no exterior ao lado do depósito de óleo hidráulico.

Tipo de bomba: ..... Bomba de engrenagens

Capacidade (caudal de descarga

à rotação nominal do motor): ..... 180 l/min

Regulação das válvulas de segurança ..... 20,6 MPa / 210 kgf/cm<sup>2</sup>

Cilindros hidráulicos ..... Pistão de dupla ação

	N.o de cilindros	Passagem
Elevação da lâmina	2	95 mm
Inclinação da lâmina	1	140 mm
Elevação do ripper	1	150 mm

Válvulas de controlo:

Válvula de comando de carretel para lâmina de inclinação em Semi-U e lâmina de inclinação reta.

Posições: Elevação da lâmina ..... Levantar, manter, baixar e flutuar

Inclinação da máquina ..... Direita, manter e esquerda

Válvula de comando de carretel para lâmina de ângulo.

Posições: Elevação da lâmina ..... Levantar, manter, baixar e flutuar

Válvula de controlo hidráulico adicional para ripper de múltiplos dentes

Posições: Elevação do ripper ..... Levantar, manter e baixar

Capacidade de óleo hidráulico (reabastecimento):

Lâmina de inclinação reta ..... 55 l

Lâmina de inclinação de ângulo ..... 55 l

Ripper de dentes múltiplos ..... 55 l



## Equipamento da lâmina

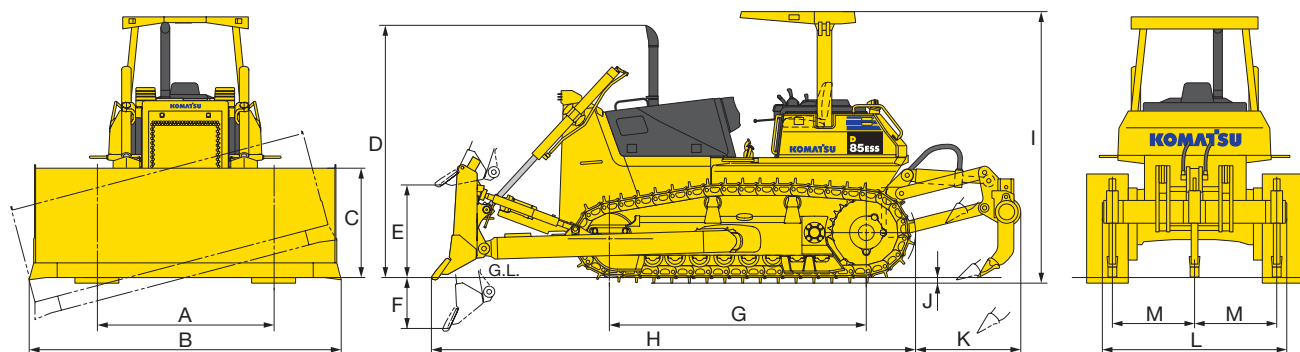
Utilização de aço de elevada resistência à tração na lâmina para uma construção reforçada da lâmina.

	Comprimento total com lâmina	Capacidade da lâmina	Largura × altura da lâmina	Elevação máxima acima do nível do solo	Descida máxima abaixo do solo	Ajustamento máximo de inclinação	Ângulo da lâmina	Peso adicional do equipamento da lâmina	Peso adicional da unidade de controlo hid.
	mm	m <sup>3</sup>	mm	mm	mm	mm	graus	kg	kg
Lâmina de ângulo	5930	3,4	4370 × 1070	1255	485	400	25	2890	540
Lâmina de inclinação direita	5615	4,4	3620 × 1295	1070	590	460	-	2220	590
Lâmina de inclinação em Semi-U	5770	6,8	3640 × 1565	1070	590	460	-	2520	590

As capacidades da lâmina respeitam a recomendação SAE J1265.



## Dimensões



Espaço livre até ao solo: 400 mm

Dimensão com lâmina de inclinação reta e ripper de múltiplos dentes.

A	2050 mm
B	3620 mm
C	1295 mm
D	2980 mm
E	1070 mm

F	590 mm
G	2980 mm
H	5615 mm
I	3160 mm
J	65 mm

K	1220 mm
L	2170 mm
M	950 mm



## Equipamento de série

- Filtro do ar de elemento duplo, com indicador de colmatação
- Alternador, 35 A / 24 V
- Baterias, 140 Ah / 2 x 12 V
- Ventoinha de refrigeração do soprador
- Pedal de desaceleração
- Capô do motor
- Guarda-lamas
- Sistema de iluminação (inclui 2 frontais, 1 traseira)
- Direção de mono-avalanca
- Painel de escape com tubo de escape curvado
- Porta de proteção do radiador, plana
- Depósito de reserva do radiador
- Tampa traseira
- Suportes de montagem ROPS
- Motor de arranque, 7,5 kW / 24 V
- Assento, ajustável
- Proteção do rolete inferior, secções finais
- Montagem da sapata do rasto
- Rasto vedado e lubrificado
- Sapatas com garra simples individual de 510 mm
- Proteções inferiores, cárter de óleo e transmissão
- Embraiagem/travão de direção multi-discos, húmidos



## Equipamento opcional

- Ar condicionado
- Alarme de marcha-atrás
- Cabina
- Acessórios da cabina
  - Suporte de garrafa
  - Espelho retrovisor
- Ventoinha de refrigeração, reversível
- Painel de monitorização de instrumentos eletrónico
- Resguardos laterais do motor em asa de gaivota
- Gancho de reboque à frente
- Aquecedor e desembaciador
- Barra de tração de tipo engate
- Apoios dos pés elevados
- Sistema hidráulico para ripper
- Sistema hidráulico para lâmina de inclinação
- Tubo de admissão com pré-filtro
- Luz de trabalho na cabina adicional
- Fechos, tampas dos orifícios de enchimento e resguardos
- Orifícios de verificação da pressão para conjunto de transmissão
- Grelha de proteção para núcleo do radiador
- Barra de tração rígida
- Canópia ROPS
- Canópia ROPS com varrimento
- Cinto de segurança, retrátil
- Assento de suspensão com encosto elevado
- Assento com suspensão, reclinção com material em tecido (cabina apenas)
- Proteção do rolete inferior, a todo o comprimento
- Proteção inferior para trabalhos duros
- Kit de proteção contra vandalismo para painel de instrumentos
- Separador de água

### Canópia ROPS

Satisfaz as normas ISO 3471 e SAE J1040 APR88 ROPS, e ISO 3449 FOPS.

Peso adicional	420 kg
Dimensões do teto:	
Comprimento	1830 mm
Largura	1600 mm
Altura do solo do compartimento do operador	1700 mm

### Cabina de aço

Cabina pressurizada fechada para todas as condições climatéricas

Peso adicional	285 kg
Dimensões	
Comprimento	1765 mm
Largura	1720 mm
Altura	1625 mm
Altura do solo até ao teto	1515 mm

### Ripper de dentes múltiplos

Peso adicional (incluindo a unidade de controlo hidráulico)

de controlo hidráulico	1680 kg
Comprimento da lança	2170 mm
Profundidade máxima de escavação	595 mm
Elevação máxima acima do nível do solo	640 mm

### Canópia ROPS para cabina

Satisfaz as normas ISO 3471 e SAE J1040 APR88 ROPS, e ISO 3449 FOPS.

Peso adicional	340 kg
Dimensões do teto:	
Comprimento	1270 mm
Largura	1490 mm
Altura do solo do compartimento do operador	1705 mm

### Sapatas

Tipo	Peso adicional	Superfície de contacto com o solo
Sapata de garra individual de 560 mm	+120 kg	33380 cm <sup>2</sup>
Sapata de garra individual de 610 mm	+230 kg	36360 cm <sup>2</sup>
Sapata de garra individual de 660 mm	+360 kg	39340 cm <sup>2</sup>

O seu parceiro Komatsu:

# KOMATSU

komatsu.com